〈今月の紙面〉
・講演会の概要：山口亮子氏・鈴木宣弘氏（２面）
・補正予算（畜産・酪農）概要（３面）
・長崎・佐賀・福岡・肥後の各共進会（４面）
・「開拓者の集い」東北地区が北海道で開催（５面）
・初期乳房炎の無投薬経過観察の調査（６面）
・家畜排せつ物管理方法等実態調査（７面）
・畜産物需給見通し（８面）

開拓情報

発行所
公益社団法人全国開拓振興協会
〒102-0093 東京都千代田区平河町１－２－10
TEL 03-6268-9995
FAX 03-6268-9996
ホームページ　https://www.kaitakusya.or.jp
全日本開拓者連盟・全開連・全国開拓振興協会共同編集

全国開拓青年・女性研修会in福岡

今年も全国から多数集結

右：青年部役員と菊地委員長
上：研修会開会式

25年度全国開拓青年・女性研修会（第43回）が11月18～20日の3日間、全日本開拓者連盟・全開連・全国開拓振興協会の共催により、福岡県下で開催された。全国から85名が参加。3日間、心配された雨も降らず、無事スケジュールをこなした。

初日は福岡市中央区の「ホテルモントレ ラ・スール福岡」に集合。全日本開拓者連盟青年部副部長の大塚裕太さんの司会で、同部長平嶋宏紀さんが開会の挨拶をした。

平嶋部長は「国内外共に不透明な状況下で、我々開拓青年・女性は、この現状を的確に認識した上で、わが国の農業が今後如何にあるべきかを模索しながら、国民に安心して供給できる安全な食料生産の継続と、環境維持に貢献できる農業経営の実現に向け、さらなる一歩を踏み出そう」と呼びかけた。

続いて、菊地文夫連盟委員長が開拓三団体を代表して挨拶に立ち、「食料資源の確保が最重要課題となっている今日、国内自給率向上による食料安全保障は、国の根幹に係わる問題であり、国内農畜産業の持続的発展なくして国の将来はない。この研修会でより多くの仲間を作り、より多くの知識を吸収し、少しでも自分の経営に役立たせて頂きたい」と表明した。

次に、協会主催の講演会に移った。講師は、フリージャーナリストの山口亮子氏と、東京大学大学院特任教授の鈴木宣弘氏（**２面に要旨**）。両氏の講演に対し、参加者は真剣に耳を傾け、会場からは積極的な質問があり、有意義な講演会となった。

講演会終了後の懇親会では、特別企画として、各農協の代表者が各農協管内の開拓の歴史や現状、今後のことなどについてユニークに紹介し、会場は大盛り上がりとなった。

２日目は、初めに福岡市中央卸売市場食肉市場（福岡市）を見学。参加者は牛肉の製造工程を真剣な面持ちで見学し、同市場担当者に積極的に質問していた。午後は、太宰府天満宮（太宰府市）と吉野ケ里遺跡（佐賀県神崎郡）を参拝・散策。どちらも歴史ある有名スポットということで、参加者は笑顔で思い思いに散策していた。

吉野ケ里遺跡散策後は、宿泊先である「ホテルニュープラザ久留米」と「久留米ステーションホテル」に到着。２日目の夕食会も大いに盛り上がった。

研修会は3日目の朝食後、解散した。

25年度補正予算衆院通過

25年度補正予算案が、12月11日に衆議院を通過した。農林水産関係予算は前年度比11％（924億円）増の9602億円となった。

25～29年度の5年間を「農業構造転換集中対策」期間とし、既存の予算とは別枠で確保する方針。

『農業構造転換集中対策』として、「農地の大区画化等」574億円、「共同利用施設の再編集約・合理化」142億円、「スマート農業技術・新品種の開発、生産性向上に資する農業機械の導入」897億円、「施設整備、販路拡大等を通じた輸出産地の育成」129億円と、計2410億円を計上。

また、『物価高騰の影響緩和対策』として、農業者と国で基金を設け、燃油・ガスの価格が一定基準を超えた場合に補てん金を交付する「施設園芸等燃料価格高騰対策」に44億円、「金融支援対策」に240億円など。

『総合的なTPP等関連政策大綱に基づく施策の実施』として、国内生産事業者と現地販売事業者をつなぐサプライチェーン構築などの「輸出産地・事業者の育成・展開」に340億円、高収益作物を中心とした営農体系への転換にむけ、施設の整備等を推進する「水田の汎用化・畑地化、畑地・樹園地の高機能化等の推進」に326億円（内数）など。

同予算案は、臨時国会で成立の見通し。

（**畜産関係の概要は3面参照**）

基幹的農業従事者25％減

25年農林業センサス概要

農水省は11月28日、25年農林業センサス結果の概要（2月1日現在、概数値）を公表した。

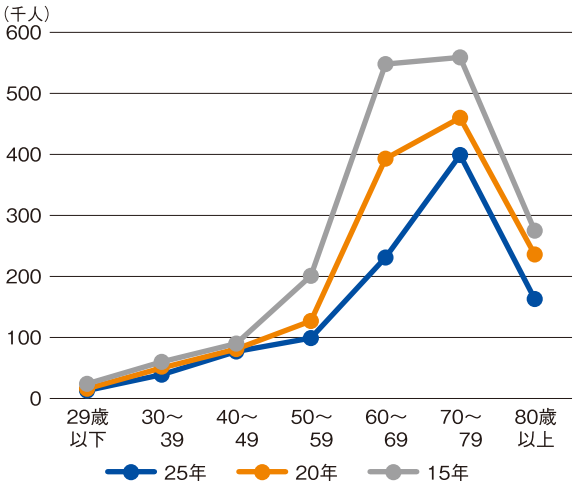
農業経営体のうち個人経営体の基幹的農業従事者（自営農業を主な仕事としている世帯員）は102万1千人で、5年前と比べて34万2千人（25・1％）減という衝撃的な結果となった。これは、4人に1人が辞めているということ。さらに10年前と比べると、73万6千人（41・9％）減少したこととなる。

年齢別に見ると、70歳代の割合が一番高い39・1％で、60歳代の22・6％を大きく上回っている。60歳代の従事者数が5年前より大きく減少している（**図参照**）。要因の一つに企業の定年延長などで、定年後に就農する人が減っていることが挙げられる。また、平均年齢は67・6歳となっている。

農業は「真面目に取り組めば必ず儲かる」という体制を構築していかなければ、農業人口の減少に歯止めがかからないと思われる。

なお、確定値は来年3月以降の公表予定。

図　年齢別基幹的農業従事者数の推移



本紙は無償で提供しています。ご希望の方はお知らせ下さい。

秋の風物詩「新磯のざる菊」見納め

神奈川県相模原市の新磯地区では「新磯ざる菊花見会」が09年より行われている。開拓地も近くにあり、地域住民らが地域の魅力づくりのため、小花が咲き、ざるを伏せたような形の「ざる菊」で花の名所づくりとして活動してきた。色とりどりの約1300株を栽培し、秋の風物詩として親しまれてきた。

今年も11月16日まで花見会が行われ、市内外から訪れた多くの来場者をカラフルなざる菊が迎えていた。近年の気候変動や会員の高齢化などにより、今年が最後となり、惜しまれつつも17年の歴史に幕を下ろした。

全国開拓青年研修会 講演概要

人口減少時代の農業 ～肥料の調達難と意外な解決策～

フリージャーナリスト 山口亮子氏

山口氏は愛媛県出身で、時事通信社などを経てフリーのライターに。農業問題や地域活性化対策、中国に精通し、執筆活動などを行っている。

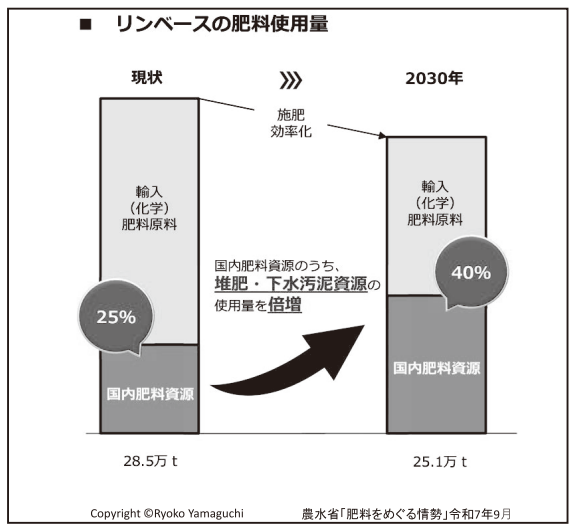
日本の農業は段々と弱くなってきている。肥料価格の高騰は、円安の影響で輸入価格が高くなったためであり、また、その肥料を使う日本の農業そのものが弱くなっているのも一つの原因だ。日本の肥料消費量は、世界全体に比べると少ないので、肥料製造国から売ってもらえなくなっている。また、消費量も減っているので、重視されずに値上げに繋がっている。みどり戦略で50年までに化学肥料の使用量を3割減らすとしているが、このままでは努力せずとも勝手に達成できそうな状態だ。

農水省の肥料の統計を見ると、輸出元は中国、ロシア、ベラルーシなど東側陣営に集中している。ロシア・ベラルーシからの調達が難しくなったため、調達先をカナダに置き換えたが、西側諸国もカナダから輸入しているため、肥料価格はなかなか下がらない現状にある。

世界の肥料消費量の割合をみると、中国（23・3%）やインド（16・1%）、ブラジル（10・9%）などと続いている。一方で、日本の消費量はわずか0・5%ほど。上位の国々の作付け面積などの情勢によって、日本の肥料価格も変動するなど、振り回されている状況だ。肥料の需要が世界的に高いということと、円安も相まって、海外から輸入する化学肥料はしばらく高止まりするとみられる。

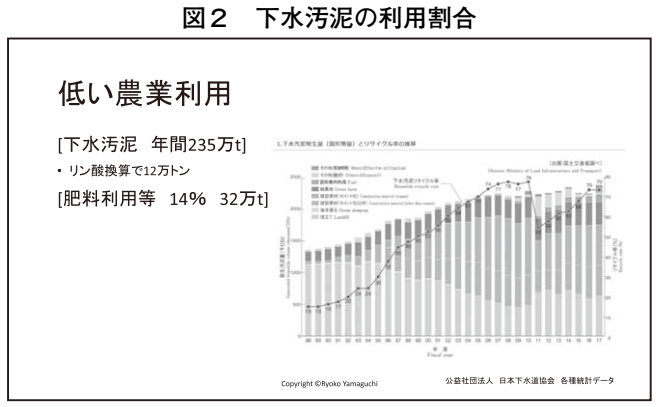
こうした不安定な情勢を受け、国内で肥料を調達しようという動きが岸田政権の時に活発になった。畜産堆肥は既に活用されているため、注目されたのが下水汚泥だ（**図1**）。かつて、日本の農業では下肥（＝ウンコ）が利用され、身近で重要な資源だった。しかし、海外から公衆衛生という概念が入ってきたことや、化学肥料などが台頭したことにより、価値は落ちてしまった。

図1　国内肥料資源が注目されている



下水汚泥の利用割合を見ると、一番多いのが埋め立て、次に建設資材、そして緑農地となっている（**図2**）。しかも、これは緑地（公園など）に撒くような利用が多いので、農業での利用はごく一部だと思われる。国交省が示す数字では、肥料利用は14%程度。しかしながら、下水汚泥の年間発生量はリン酸換算で12万tほどあり、これは、日本で必要な肥料の3割ほどが賄える量になる。下水汚泥は、多くが焼却した灰をセメントに練り込んで下水道管にするなど、下水道業界内のみでの利用に留まっているのが現状だ。また、焼却した灰で埋め立てられたのが、万博会場にもなった夢洲（大阪市）だが、農業側から見ると非常にもったいない使い方である。

図2　下水汚泥の利用割合



肥料価格高騰を受け、下水汚泥が注目されているが、耕種農家からは安全性の面で、肥料メーカーからは臭いがきついため忌避されてしまっている。こうした問題から、一足飛びには利用されていない状況だ。そんな中、埼玉県では下水汚泥を焼却した灰をそのまま肥料にする取り組みを行っている。これを他の原料と混ぜ込んで、粒状化・ペレット状にすることで肥料として販売している。同様に取り組む自治体は増えており、福岡県ではリン酸成分を薬剤で抽出し、それを肥料にしており、先進的な取り組みとして注目されている。

今まで邪魔者扱いだった「ウンコ」が肥料高騰を機に注目されている。皆さんには、世の中の空気感が変わってきているということを意識してもらいたい。

「食は命」～農は国の本なり～

東京大学大学院特任教授 鈴木宣弘氏

日本の食料自給率は38%ぐらいといわれているが（**表**）、肥料や種を輸入していることを勘案すると、9・2%にまで落ち込む。今の日本の状態は、いざという時に国民の命を守れる独立国といえるのだろうか。お金を出せば何でも安く、食料や資材を買える時代は終わった。生産者に頑張ってもらい、地域から農産物の自給率を上げていかねばならない。

◎令和の米騒動

直近2年で米の生産量減少に対し需要が増え、大きな米騒動に発展した（**図**）。しかし、10年ほど前から、消費量に生産量が追い付かない年が出ていた。その背景には、行き過ぎた生産調整と需要の見込み違いの2つがある。政府は、「米は余っている」と言い続けたが、政策の失敗を認めずに流通業者と農協に責任転嫁した。そして、備蓄米を放出することで市場価格を徹底的に下げたうえで、さらに増産の方向性を示したことで農家の不安をあおる結果となり、農家からは心配と怒りの声が上がった。

さらに、補助金を出して輸出米を8倍に伸ばすという話まで出てきた。国内で米が足りていないのに、なぜ輸出米を伸ばすのか。米については、「消費者が払える価格」と、「生産者に必要なコストに見合った価格」に差が生じている。それを埋める政策が必要ではないか。消費者も助かり、生産者も農業を続けられる仕組みをどうするかという議論をせずに「増産」というのは、現場の不安につながる。

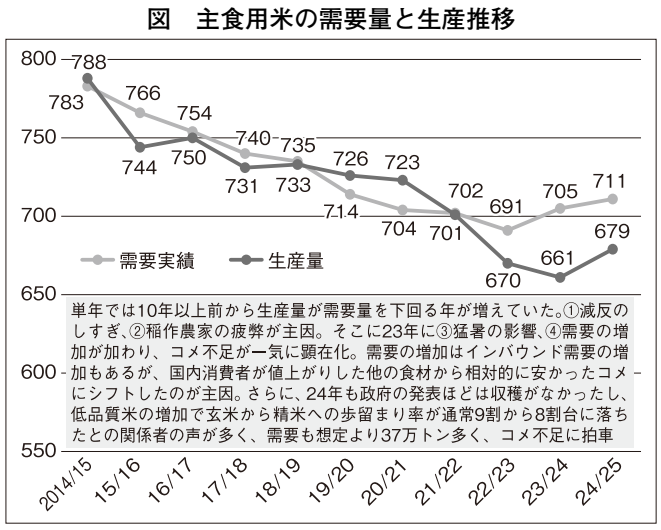
高市政権では、鈴木農水大臣が減反の方向性を示した。これで高い価格を維持した結果、既に輸入米が市場を席巻しつつある。価格を維持したつもりでも、結局、市場を海外産に奪われ、日本の農家の市場がさらに小さくなってしまう。今やるべきは、生産調整ではなく、出口（需要）の創出ではないか。子ども食堂などの援助や、備蓄米の備蓄など需要はたくさんある。

表　日本の実質食料自給率試算

品目	総供給熱量（kcal）	国産熱量（kcal）	自給率（%）	肥料輸入停止時の国産熱量（収量半減）	収量半減時の自給率	種自給率10%を考慮した国産熱量**	飼料、肥料、種を考慮した実質自給率
米	476	474	99.6	237	49.8	23.7	5.0
小麦	299	47	15.7	23.5	7.9	2.4	0.8
いも類	41	26	63.4	13	31.7	13	31.7
でん粉	154	12	7.8	6	3.9	6	3.9
大豆	73	18	24.7	9	12.3	0.9	1.2
野菜	66	50	75.8	25	37.9	2.5	3.8
果実	66	20	30.3	10	15.2	10	15.2
畜産物*	406	68	16.7	68	16.7	68	16.7
魚介類	78	39	50.0	39	50.0	39	50.0
砂糖類***	185	63	34.1	31.5	17.0	9.5	5.1
油脂類	327	9	2.8	9	2.8	9	2.8
その他	86	25	29.1	25	29.1	25	29.1
合計***	2259	850	37.6	496	22.0	208.9	9.2

資料：農林水産省による令和４年度食料自給率を基に鈴木宣弘が試算。
*飼料自給率を反映した数値。**野菜の種の自給率10%が米・麦・大豆にも現実になったと仮定。
***てん菜の種の自給率が約３割であることも考慮した。しない場合の実質自給率は、10.2%。

図　主食用米の需要量と生産推移



◎農業問題は消費者問題

米騒動を大きくした原因は消費者側にもある。生産コストが上昇しても農産物の販売価格は低迷している。それに対し、消費者は「農業、大変そうだね」と他人事のようだ。北海道の自給率は223%、福岡は20%、東京は0・4%だ。誰のおかげで命が繋がっているのかを考えねばならない。

消費者は、安い輸入品に飛びついてしまうが、それにはリスクがある。国産の農産物を支えることが、子どもたちを守り、生産者を守ることになる。子どもたちを守るために、給食から取り組んでいる地域がある。東京都の世田谷区などでは、有機米などの有機農作物を用いた給食を提供する取り組みを行っており、同様の取り組みを行う自治体が増えている。給食を核にした地域の循環圏づくりをさらに強化しよう。「飢えるか、植えるか運動」のような、生産に関わりたい消費者の意欲も取り込んだ仕組みづくりを考えていこう。

食料危機・農業危機が深刻化しているが、各地で生産者が頑張っている。今でも世界10位の農業生産額を誇る日本の農家は精鋭だ。さらに、長い開拓の歴史の中でここまで続けてこられた、開拓農家の皆さんは精鋭中の精鋭だ。それを誇りと自信にしてさらに頑張ろうじゃないか。生産者、消費者、関連産業、政治・行政、協同組合で結集して、皆で作って皆で食べるような仕組みづくりをさらに強化していけば、未来は明るいものにしていける。さらに一緒に頑張っていきましょう。正義は勝つ、こともある。

25年度農水補正予算（畜産・酪農）の概要

25年度農林水産関係補正予算のうち、畜産・酪農関係の主なものは次のとおり（下図参照）。

◎物価高騰等の影響緩和対策

物価高騰に伴い、和牛肉の需要が低迷している状況を踏まえ、食肉事業者等が行う和牛肉の販売促進等を支援する「和牛肉需要拡大緊急対策」に170億円。

◎食料安全保障の強化のための重点対策

国内肥料資源の利用拡大・広域流通に向けた堆肥等の高品質化・ペレット化等に必要な施設整備等を支援する「国内肥料資源の利用拡大対策」に70億円。飼料作物の生産性向上、耕畜連携及び供給拡大の促進等を支援する「国産飼料生産・利用拡大緊急対策」に154億円。長命性の高い牛群編成への転換や、その能力を発揮するための適切な飼養管理の普及促進等を支援する「乳用牛の長命性向上対策」に41億円。

◎「総合的なTPP等関連政策大綱」に基づく施策の実施

収益性等の向上に必要な施設整備及び機械導入等を支援する「畜産クラスター事業等」に591億円（内数）。畜産クラスター計画を策定した地域での効率的な飼料生産に資する草地整備を推進する「草地整備の推進（公共）」に326億円（内数）。

◎持続可能な成長に向けた農林水産施策の推進

脱脂粉乳の在庫低減や牛乳・乳製品の需要拡大を支援する「脱脂粉乳の在庫低減・需要拡大」に133億円（内数）。

25年度の農水関係補正予算の主な事項（畜産・酪農）

・和牛肉需要拡大緊急対策 需要が低迷している和牛肉の販売促進		170億円
・国内肥料資源の利用拡大対策 堆肥の高品質化、ペレット化等の推進		70億円
・国産飼料生産・利用拡大緊急対策 国産飼料の生産性向上・利用拡大等		154億円
・乳用牛の長命連産性向上対策 長命連産性の高い牛群への転換を支援等		41億円
・畜産クラスター事業等 収益性向上に必要な施設整備・繁殖牛の更新等	（内数）	591億円
・国産チーズの競争力強化対策 酪農家の原料乳高品質化・コスト低減への取り組み等	（内数）	133億円
・草地整備の推進 畜産クラスター計画策定地域での草地整備を推進	（公共）	326億円
・脱脂粉乳の在庫低減・需要拡大 脱脂粉乳の在庫低減や需要拡大等を支援等	（内数）	133億円
・家畜伝染病・家畜衛生対策 殺処分した家畜への手当金、国内防疫対策等を支援		39億円

食肉の栄養と健康増進作用

国産食肉セミナーin大阪

（公財）日本食肉消費総合センターは10月29日、大阪市内で「国産食肉セミナー2025」を開催した。

東京大学名誉教授・東京農業大学客員教授の清水誠氏が、「食肉の栄養と健康増進作用」と題して、肉を食べることにより得られる栄養と効果について解説した。

▽栄養に関する研究は日々進んでいる。近年では、タンパク質不足による、①若い女性のやせ（低出生体重児等に繋がる）②子供の体力低下③高齢者のフレイル（運動機能低下・寝たきり）―などの問題が判明している。

▽リジンなどの「必須アミノ酸」は体内で合成できないため、食事から摂取する必要があるが、リジン・ロイシン等の全ての必須アミノ酸がバランスよく摂れていなければ十分に体内に吸収されない。そのため、これらの必須アミノ酸がバランスよく含まれている肉の摂取が、先述のような健康課題の解消に繋がる。常に食べ続けなければタンパク質は不足を来すが、少ない量でも良質なタンパク質が十分に摂取できる肉を食べることは効率的だ（図）。

▽タンパク質摂取量を計る指標として同氏は、「血清アルブミン値」の確認が有効と紹介。生命保険加入者170万人の12年間の血液検査の結果から、4・30～4・75（通常値）を下回った被保険者の死亡率が上昇することを紹介し、血液検査や人間ドックの結果の確認を薦めた。

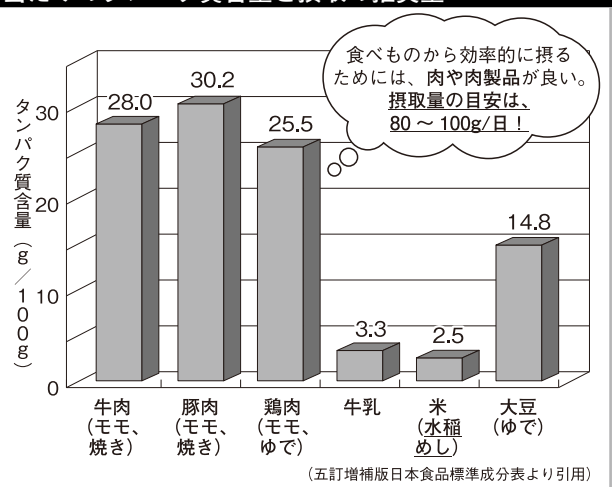
最後に、食肉には必要不可欠な栄養素が豊富に含まれているため、賢く食生活に取り入れることが重要と説いた。

食べもの100g当たりのタンパク質含量と摂取の推奨量

タンパク質の1日の推奨量
男性 65g
女性 50g

成人男性の推奨量（65g）を満たすには！

牛肉：232g
豚肉：215g
鶏肉：255g
牛乳：1.9L
米：2.6kg
大豆：439g



（五訂増補版日本食品標準成分表より引用）

東京大学名誉教授・東京農業大学客員教授　清水誠氏の資料から

年末年始に出荷調整金

生乳1kg当たり40円交付

農水省は年末年始の生乳に係る「不需要コア期需給安定緊急対策事業」の実施予定を公表した。事業実施主体は農畜産業振興機構（以下、alic）で、期間は、不需要コア期（12月20日～1月8日）の20日間。交付対象は、全乳哺育に回す等により生乳出荷調整に取り組む酪農家。奨励金交付単価は、生乳1kg当たり40円。申し込み期限は原則として12月19日だが、生乳需給の緩和により19日以降に取り組む場合も申し込みができる。

同省によると、牛乳関係団体から、今年は例年になく生乳の需給調整が厳しいと連絡を受け、単価を前回事業時の生乳1kg当たり30円から40円に増額した。参加は、生乳流通事業者単位となる。希望する酪農家は、農協などの所属組織単位で申し込む。申し込みはalicの「不需要コア期需給安定緊急対策事業」のページから。

鹿児島県

野生イノシシで豚熱確認

引き続き警戒を

農水省は11月19日、鹿児島県霧島市において、野生イノシシが豚熱に感染した事例が確認されたと発表した。県内初の確認事例で、26日時点で既に3件の野生イノシシの感染が確認されており、一層の防疫対策が求められている。

同県は既に豚熱ワクチン散布推奨地域に指定されており、経口ワクチンの散布が実施されているが、同省は同県と連携して、追加で経口ワクチンの散布を実施していく。

また、感染状況の把握を一層進めるため、野生イノシシのサーベイランス及び捕獲等を強化するとしている。また、ワクチンの適時・適切な接種や、飼養衛生管理の再点検や早期通報を呼びかけるとしている。

全開連人事

（12月1日付）

▽管理部（仮配属）平間美早紀

（12月21日付）

退職　高橋碧（管理部電算室 兼 東日本支所）

開拓の碑

伊勢湾台風の猛威から再起

三重県桑名市・城南干拓

三重県桑名市の城南干拓は、揖斐川と員弁川の河口に挟まれた干拓地だ。

1857年の大津波以降、荒地として放置されたままだったが、1946年に城南干拓事業として着工された。総工費2億円余りと、11年の長きにわたる干拓により、57年にようやく完成した。

70名が入植し、城南開拓農協が設立された。入植者は、55年から干拓地の農地・道路・用排水路の整備及び住居の建設などに懸命に取り組んだ。

主に水田で稲を育て、ようやく2期目の収穫が終わった直後に、とんでもない災害が襲い掛かってきた。

59年9月26日、伊勢湾台風が猛威をふるい、東海地方で死者5000名を超える、未曾有の大災害をもたらした。

城南地区は干拓地であったため、堤防が決壊して全域が浸水し、55名の尊い命が奪われるという最悪の状況となった。

これまでに築いてきた土地が一瞬にして沈んでしまった。水田はもちろん、家屋は流出・全壊など、壊滅的な状況だった。

それでも入植者たちは負けなかった。マイナスからの再出発で、仮設住宅で生活すること2年、苦痛と心痛を乗り越え、被災後3ヵ年で復興を成し遂げた。

79年、城南開拓農協を解散するに当たり、犠牲者の冥福を祈り、城南干拓地の繁栄の礎として、「開拓史の碑」が建てられた。

この碑の2・5㎞ほど北には、62年に建てられた「伊勢湾台風不忘碑」がある。

現在もこの地には、美しい田園風景が広がっている。

㈱坂口畜産 4年連続 最優秀賞

開拓ながさき畜産共進会

交雑牛部門４連覇と和牛部門特別賞の坂口淳さん

開拓ながさき農協は11月14日、熊本県錦町のゼンカイミート㈱で、第15回開拓ながさき畜産共進会を開催した。開拓交雑牛26頭（去勢19頭、雌7頭）、開拓和牛4頭（去勢3頭、雌1頭）がそれぞれ出品された。

格付・審査の結果、開拓交雑牛の最優秀賞は、㈱坂口畜産の出品牛（雌）で、生後23・3ヵ月齢、種雄牛「北美津久」、枝肉重量469・5kg、ロース芯面積68㎠、バラ厚6・4㎝、BMS№11、格付B5、歩留基準値71・9。

審査講評では「肉の色沢、締まり及びきめが大変優れた枝肉で、モモ抜けが良く最優秀に相応しい枝肉だ」と評された。

交雑牛全体の成績は、平均枝肉重量が581・0kg（去勢591・3kg、雌553・0kg）、肉質4等級以上比率92%。各測定値の平均は、ロース芯面積63・1㎠、バラ厚8・4㎝、BMS№7・2、歩留基準値70・8だった。前回より、枝肉重量は7・4kg減少したが、5等級が増加した。

講評では「前回より歩留り及び肉質において改良がなされており、生産者の肥育技術の高さが感じられ、今後の開拓牛のブランドの向上につながる」と評された。

開拓和牛から選ぶ特別賞も、㈱坂口畜産の出品牛に輝いた。生後28・5ヵ月齢、父「福之姫」・母の父「安福久」、枝肉重量599・5kg、ロース芯面積83㎠、バラ厚9・5㎝、BMS№12、格付A5だった。

講評では「脂肪交雑は小ザシで均一に交雑し、肉の色沢、締まり及びきめが大変優れた枝肉だ」と評された。

入賞牛の出品者は次のとおり。

【開拓交雑牛部門】
最優秀賞　㈱坂口畜産
優秀賞　㈱小西畜産
優良賞1席　松尾龍生
優良賞2席　㈱小西畜産

【開拓和牛部門】
特別賞　㈱坂口畜産

最優秀賞山口義男氏、特別賞中山工氏

佐賀開拓びより牛・開拓豚枝肉共進会

上：黒毛和種部門の山口義男さん
下：開拓豚部門特別賞の中山工さん

佐賀県開拓畜産事協は11月28日、（一社）佐賀県畜産公社（多久市）で第10回佐賀開拓びより牛・開拓豚枝肉共進会を開催した。黒毛和種18頭（全て去勢）、交雑種4頭がそれぞれ出品された。

また、開拓豚部門では中山工（たくみ）さんから、開拓豚12頭が4年振りに出品された。豚熱の被害から見事に復活し、特別賞を受賞した。

格付・審査の結果、黒毛和種の最優秀賞は、山口義男さんの出品牛で、県知事賞にも輝いた。26・2ヵ月齢、父「福之姫」・母の父「安福久」・祖母の父「勝忠平」、枝肉重量571・2kg、ロース芯面積100㎠、バラ厚11・2㎝、BMS№12、格付A5と、申し分ない枝肉だった。

講評では「バラの厚みなど枝肉のボリュームがあり、また、肉のテリ・光沢が特に優れていた」と評された。

黒毛和種全体の成績は、平均枝肉重量が537・7kg、5等級比率83・3%。ロース芯面積78・6㎠、バラ厚9・2㎝、BMS№10・3だった。

交雑種の優秀賞は、㈲鶴畜産の出品牛（雌）で、生後24・0ヵ月齢、種雄牛「輝福姫」、枝肉重量486・8kg、ロース芯面積61㎠、バラ厚7・7㎝、BMS№8、格付A5だった。

【黒毛和種部門】
最優秀賞　山口義男
優秀賞　山口義男
優良賞　山口義男
優良賞　徳久健一郎

【交雑種部門】
優秀賞　㈲鶴畜産

【開拓豚部門】
特別賞　中山工

山田忠義氏 2年連続 最優秀賞

福岡県畜産事協枝肉共進会

２年連続受賞の山田忠義さん

福岡県畜産事協は12月1日、福岡市中央卸売市場食肉市場で25年度の枝肉共進会を開催した。今年は5組合員から交雑種4頭ずつ、計20頭（去勢9頭、雌11頭）が出品された。

格付・審査の結果、山田忠義氏の出品牛が昨年に続き、2年連続の最優秀賞に輝いた。最優秀牛は25・4ヵ月齢の去勢で、種雄牛は「勝金幸」。枝肉重量534・6kg、ロース芯面積59㎠、バラ厚7・8㎝、BMS№8、格付はA5にランクされた。

講評では「各入賞牛ともに優秀な枝肉だったが、最優秀賞の枝肉は出品牛の中で唯一、肉質等級が5等級に格付され、肉付きも良く、脂肪交雑が最も優れていた」と評された。

優秀賞には野田貴文さんの出品牛が選ばれた。受賞牛は25・2ヵ月齢の去勢で、種雄牛は「秋忠平」。枝肉重量は614・8kg、ロース芯面積76㎠、バラ厚8・7㎝、BMS№7、格付はA4にランクされた。こちらは、最優秀賞に比べ脂肪交雑はわずかに劣ったが、ロース芯面積が最も大きく、歩留に優れた枝肉であるとの評価を得た。

出品牛全体の成績は、平均枝肉重量が554・3kg（去勢568・7kg、雌542・5kg）で、肉質3等級以上比率は90・0%、4等級以上比率は35・0%だった。ロース芯面積の平均は60・7㎠（去勢60・1㎠、雌61・1㎠）、バラ厚の平均は7・8㎝（去勢8・1㎝、雌7・4㎝）だった。

また、出荷月齢が25・1ヵ月齢と、前回の25・8ヵ月齢より0・7ヵ月齢短縮されてきた。

入賞牛の出品者は次のとおり。

最優秀賞　山田忠義
優秀賞　野田貴文
優良賞　山田忠義

中西義信氏が最優秀賞

肥後開拓農協枝肉共進会

最優秀賞の中西勇輝さん（長男）

肥後開拓農協は12月5日、熊本県錦町のゼンカイミート㈱で、25年度の枝肉共進会を開催した。今年は9組合員から交雑種牛がそれぞれ1頭ずつの計9頭（全て去勢）が出品された。

格付・審査の結果、最優秀賞は中西義信さんの出品牛が選ばれた。最優秀牛は25・1ヵ月齢の去勢で、種雄牛は「花之福」。枝肉重量691・1kg、ロース芯面積76㎠、バラの厚さ10・2㎝、BMS№7、格付はA4にランクされた。

枝肉は脂肪交雑に優れ、ロース面が大きく、バラも厚く、肉付きの良い枝ぶりだったことが評価された。

優秀賞は山下美次（みつぐ）さんの出品牛が選ばれた。受賞牛は26・3ヵ月齢の去勢で、種雄牛は「愛之国」。枝肉重量650・4kg、ロース芯面積70㎠、バラの厚さ8・7㎝、BMS№7、格付はB4にランクされた。

出品牛全体の成績は、平均枝肉重量610・4kg、肉質3等級以上比率は100%、4等級以上比率は67・0%と好成績だった。各測定値の平均は、ロース芯面積60㎠、バラ厚8・4㎝、BMS№5・2、歩留基準値64・0だった。

出荷月齢は平均で24・9ヵ月齢と、前回の24・7ヵ月齢と大きな差は無かった。しかし、枝肉重量は前回の591・7kgから大きく18・7kgの増加となった。

また、課題として、皮下脂肪の厚い枝肉が散見された。皮下脂肪は平均3・7㎝と、前回の3・2㎝から0・5㎝増加している。

入賞牛の出品者は次のとおり。

最優秀賞　中西義信
優秀賞　山下美次

25年度東北協議会
「開拓者の集い研修会」開催
北海道の酪農場を視察

東北開拓組織連絡協議会（野田頭和義会長）主催の25年度「開拓者の集い研修会」が12月４・５日の両日、15名が参加して北海道下で開催された。

今年は２つの酪農場を視察する研修となった。

山川牧場ミルクプラントの外観

《㈲山川牧場自然牛乳（七飯町）》

経営規模は、乳牛140頭、うち搾乳牛は70頭で、牧場とミルクプラントが併設されており、牛乳・乳製品（ソフトクリーム・ヨーグルト・チーズ）の製造・販売も行っている。牛乳はホルスタイン種とジャージー種のブレンドした濃厚な味わいが特徴で、観光地大沼・函館地区のホテルやお土産屋などで好評を博している。同牧場の特徴として、食肉用のジャー黒牛（黒毛和種父×ジャージー種母）の肥育も行っており、こちらも自社店舗で精肉・弁当などで販売を行っている。また、自社製品のオンライン販売も行っている。

影浦牧場で熱心に視察中

《影浦牧場（八雲町）》

経営規模は、預託牛1,054頭と乳牛（経産牛105頭、子牛115頭）を管理している。採草地270ha、デントコーン畑70ha 等の合計400ha を有する。平均乳量実績は25（令和７）年度で950ｔと、前年度から200ｔ増加している。家族４人で経営しており、他に従業員６名、パート１名が在籍。

育成牛の預託では、預託受入先の希望に合うように飼養管理を心掛けていた。また、ゆうき青森農協の組合員の牛も受け入れており、和やかな雰囲気での視察となった。

参加者は熱心に牧場経営者の説明に耳を傾け、農場を視察して研鑽を積んだ。

勝間田開拓茶農協２年連続プラチナ賞
日本茶 AWARD2025

新しい視点から個性的な日本茶を発掘し、発信する「日本茶ＡＷＡＲＤ」（日本茶審査協議会、日本茶ＡＷＡＲＤ2025実行委員会、ＮＰＯ法人日本茶インストラクター協会共催）が2014年から開催されている。25年に受賞したお茶のお披露目と表彰を行う「TOKYO TEA PARTY2025」が、11月29～30の両日、代官山 T―SITE GARDEN GALLERY（東京）で開催された。

今回の AWARD では、予め15部門503点の出品茶の中から、二度の審査を経てプラチナ賞20点を選出。その後、一般消費者が審査員となった三次審査を経て、20点の中から日本茶大賞（農林水産大臣賞）などが選出された。この中で、勝間田開拓茶農協（静岡県牧之原市）の「香り緑茶　香駿 First Premium2025」がプラチナ賞を受賞。AWARD 初日には各賞のお披露目と日本茶大賞等の表彰が行われた。

２日目は同農協の担当者が、来場者に受賞茶の魅力をプレゼンしながら試飲販売を行った（**写真**）。多くの人が集まり、買い求めていた。

「香り緑茶」とは、緑茶のうま味・甘味と、花・果実様の香りをあわせもっているのが特徴で、2016年に静岡県がその製造方法を確立させた。その後、18年から同農協で製造販売を開始し、更なる進化を続けている。

同農協の山本さん（左）と白松さん（右）

生産者であり同農協の製造チーフも務める山本守彦さんは、「今までと違う香り緑茶を楽しんでもらえるように普及させていきたい。特に若い人にも好評なので、この香り緑茶をきっかけに緑茶を見直してもらいたい」と語ってくれた。

朝霧メイプルファーム丸山純さん
北海道酪農技術セミナー2025で発表

11月11～12日に札幌市内で「北海道酪農技術セミナー2025」が、同事務局主催で開催された。同セミナーでは、富士開拓農協の組合員で、朝霧メイプルファーム（有）の代表取締役丸山純さん（**写真**）が「スタッフが主役の農場づくり　チームビルディング」と題して発表を行った。

発表を行った丸山純さん

◇ハイレベルなジョブローテーション

朝霧メイプルファームは、46年の創業で、成牛450頭と子牛100頭を飼養している。24年の年間出荷乳量は5000ｔで、従業員数は20名。同ファームの強みは、削蹄、授精、エサづくり、哺育全てを従業員全員で取り組む「ハイレベルなジョブローテーション」だという。これにより、「全員が主役の牧場」を実践でき、「スタッフのレベルが高い＝牧場の成績が良い」等の結果を得ることで、牧場経営の好循環を生み出している。

◇組織作りに必要な要素＝全体像の把握

純さんは発表で、組織作りに必要な要素は、「全体像の把握」だと訴えた。スタッフが牧場業務の全体像を把握することで、これが規模拡大や事業継承に向けたヒントになるので、非常に重要なポイントだとしている。スタッフと経営者の間に信頼関係を構築する要素として、【利他（利己の反対語）＝主語が自分ではなく目的】、【誠実＝正直さ、透明性】、【能力＝役割を実行できる力】がカギという。そして、スタッフが主役の農場づくりのためには、これら３つの要素を念頭に置いたゴールを目指すための７つの仕組み、即ち①マニュアル作り②意思疎通の環境整備③データ収集・共有④仕事を任せ、責任を持たせる⑤経営理念、クレド（企業の行動規範等のこと）を作る⑥強みを明確化する⑦評価制度を作る―を現場で実践していくことが重要と訴えた。

◇情報共有・報連相（ほうれんそう）の徹底

経営の大きな特徴は、業務情報の共有ができるトークアプリで、日々見つけた課題や共有すべき問題点などを、ただちにスタッフ全員で共有していることにある。また、掲示板機能を利用して毎月のレポートや事故報告を行っているほか、カレンダー機能を利用した時間単位の業務内容の一覧化や、乳成分や成績を誰でも確認できるようにし、スタッフ全員で主体的に経営改善に取り組める仕組みを構築している。

◇新しいメンバーも柔軟に仲間に

規模拡大等に伴い、同ファームでは外国人材の登用もスタートした。ここでも、トークアプリや掲示板・カレンダーなどの仕組みが役立ち、定着に着実に結びついている。

スタッフが主役となって業務に取り組みやすい環境の構築は、多くの酪農経営の参考となる。

開拓組織の新しい仲間

平間（ひらま）　美早紀（みさき）
全開連
千葉県出身
一つ一つの仕事に丁寧に取り組んでいきます。よろしくお願いします。

軽症乳房炎 抗菌剤使わず経過観察

薬代・廃棄乳減少で効率アップ

薬剤耐性菌の問題等から、抗菌剤の適正で慎重な使用が求められている。乳房炎の重症度を示す「臨床スコア」が１～２の軽症の乳房炎では、初診時から抗菌剤を投与せずに経過観察し、数日後の細菌培養検査をもとにした適正な治療で対処することがある。しかし、慣例的に初診から抗菌剤を投与していることが多い。

NOSAI北海道の來原（くるはら）加奈氏は、軽症の乳房炎牛に対して初診から抗菌剤を投与せずに経過観察した農場での経済効果について調査を行った。

方法：先行研究において、乳汁検査キットを用いた検査で乳房炎３菌種（レンサ球菌、黄色ブドウ球菌、大腸菌群）全て陰性で臨床スコアが１～２の低スコアを示した症例群では、抗菌剤の投与の有無による予後良好割合に差はなく、無投与群で出荷停止日数が短くなったという報告がされている（乳汁のみの異常＝スコア１、乳汁と乳房の異常＝スコア２、乳汁・乳房の異常と全身症状＝スコア３、とした）。そこで、同氏は、先行研究の成果を踏まえ、経済効果に着目して調査を行った。

調査は、飼養頭数約240頭、搾乳頭数約110頭規模の酪農場で実施（２棟のフリーストール牛舎で搾乳ロボット、パーラーで搾乳）。

診療カルテ・乳検情報をもとに、20年１～12月と22年１～12月の成績を比較した。20年は軽症・重症問わず乳房炎に乳房炎軟膏（抗菌剤）を投与した。22年は、軽症乳房炎（スコア１～２）には乳房炎軟膏を投与せず経過観察を行った。

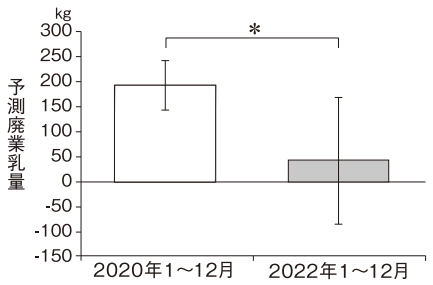
調査項目は、月ごとの乳房炎診療頭数・軟膏使用本数・予測廃棄乳量（検定日乳量－出荷乳量）、リニアスコア（牛の乳質を評価するための指標）とした。なお、抗菌剤を投与しなかった区でも搾乳は通常どおり行い、乳質が良化あるいは体細胞数が正常になるまで乳汁を廃棄して経過観察を行った。

結果：20年と比べて、22年の乳房炎診療頭数・乳房炎軟膏使用本数・予測廃棄乳量（**図１**）・リニアスコア（**図２**）はいずれも有意に減少した。経済効果は、乳房炎の軟膏使用本数が減少したことで、薬代による損失が年間17万9550円減少し、予測廃棄乳量の減少により、出荷乳代による利益が年間556万5090円増加する試算となった。

以上のことから、軽症の乳房炎の場合に抗菌剤を投与しないことで、抗菌剤を投与した場合と治癒率に差がなく、また乳質（リニアスコア）も悪化することなく、廃棄乳の損失が抑えられ、治療に伴う労働力や薬剤残留事故のリスクが減少するなどの効果が期待される。

しかし、細菌検査結果を参考に経過観察の状況変化を注意深く観察する必要がある。

図１　抗菌剤投与時期（2020年）と無投与時期（2022年）の予測廃棄乳量の比較



（＊P＜0.05）

図２　抗菌剤無投与（2022年）でも、投与期間（2020年）より有意にリニアスコアが低かった

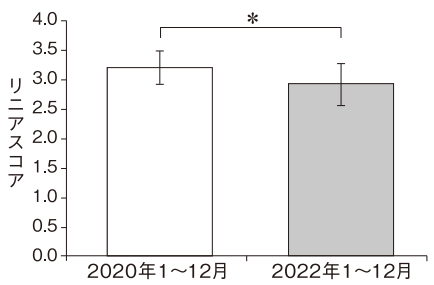


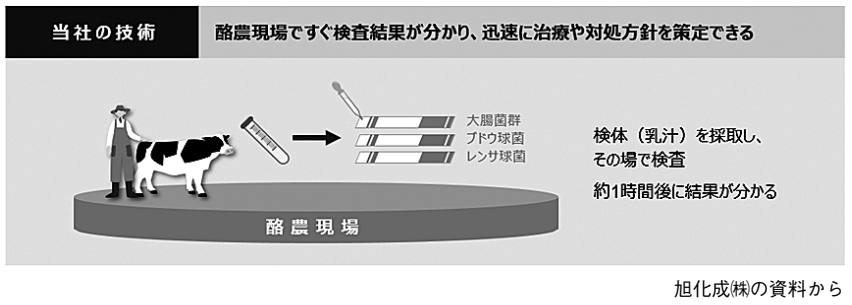
図１・２ともに來原氏の資料から

乳房炎原因菌を１時間で検出

迅速な対処の方針決定が可能に

乳房炎は発症すると、牛乳の品質低下や乳量の減少を招き、酪農家の経済損失が大きい。また、従来の検査法は、専門の検査機関へ委託する必要があり、結果が得られるまでに通常１日以上かかるため、迅速な治療方針や衛生管理方針の決定に課題があった。そこで、酪農家が乳汁を用いて簡単に検査ができる新しいキットが開発された。

同キットで検査できる乳房炎は、**図**のとおり。主要原因菌である大腸菌群・ブドウ球菌・レンサ球菌を検出できる。酪農家自身が乳汁中の細菌を約１時間で簡単に検出できるため、的確な対処方針の決定が可能となり、酪農家の経済損失の減少が期待できるとしている。同キットの発売は来年の夏以降を予定している。



旭化成㈱の資料から

契約の見直し検討も視野に

電気料金削減セミナー

電気料金の高騰は凄まじく、多くの農場経営者の悩みの種である。（一社）日本養豚協会の賛助会員である㈱Eco-Porkは、10月28日・11月４日の両日、オンラインで「電気料金削減セミナー」を開催した。養豚経営を念頭に、新電力への切替によって電気代を削減した事例等を紹介した。㈱アプクロの津島大輔氏による新電力の仕組み等を解説した講演の概要を紹介する。

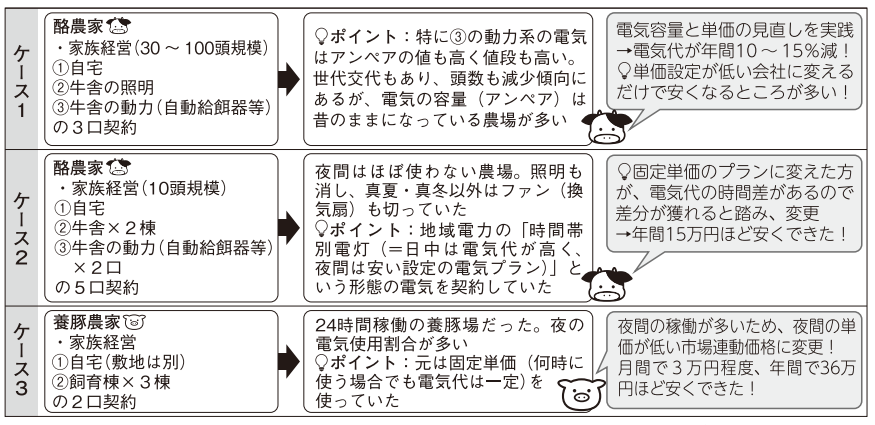
▽**新電力とは？**：従来は地域の大手電力会社（以下、地域電力）のみが供給していた電気は、発送電分離によって自由化された。新たに電力供給に参入した電力会社は「新電力会社（以下、新電力）」と呼ばれ、24年10月現在、747社が存在する。

発電所を持っている新電力もあるが、これらの会社は主に小売事業に特化している。新電力の電力調達方法には幾つかあるが、「JEPX（日本卸電力取引所：“電気版の株式市場”のような取引市場で、30分単位で価格が変動する）」から調達する会社が多い。発電・送配電のコストが抑えられる分、各社ごとにそれぞれ柔軟な料金プラン等を提供できる仕組みとなっている。

▽**新電力のメリットとデメリット**：新電力を導入することによるメリットは、①先述のように自社で発電所や送配電インフラを抱える必要がない分、設備投資や維持費がかからないため、全国平均で５～10％程度の経費削減効果が見込める②燃料コストの変動の影響が比較的小さい③各電力会社ごとの「調整費（飛行機の燃油サーチャージのような費用）」の違い等により料金に様々な選択肢がある―の３点だ。また、契約先の新電力が経営破綻などで電力供給の継続が困難になった場合には、地域電力に電気を供給することが義務づけられているため、いきなり電気の供給が停止することはないという。

デメリットは、❶数百社の多様な料金プラン体系があり、選ぶのに一苦労❷不明点などを問い合わせる際、電話での対応や窓口サービスの充実度に差があるなど、会社によりサポート品質にバラツキがある―の２点がある。

電気代削減の具体例



津島氏の解説から作成

津島氏は、「新電力の選び方は、保険や携帯電話会社の選び方に近い」と説明する。ミスマッチなものを選ぶとかえって料金が高くなるため、新電力の導入を検討する際には、自分の電気の使い方に合っているかを、よく検討する必要がある。また、電気代が高い時期に試算を取ると、単月では高い試算となる新電力が多いため、「“月ごと”ではなく、“年単位”で電気代が安くなることを目指す、という考え方が重要だ」と同氏は説いた。

▽**使用パターンの確認を**：実際に電気代削減に成功した事例は**図**のとおり。同氏は、電気代削減のポイントとして、「夜が多い、昼間が多いなど、どんな時間帯に多く電気を使うか？使う量が多い曜日はあるか？」を分析し、自分の使用パターンを明らかにした上で、「市場連動価格」か「固定価格」か、地域電力60％：新電力40％といった組み合わせた使い方が良いのか否か等を総合的に検討することで、コスト削減が可能となる道筋が見えてくる、と解説した。

乳・肉牛はふん尿混合処理が主体

家畜排せつ物管理方法等実態調査

農水省は11月18日、「家畜排せつ物管理方法等実態調査（24年８月１日現在）」を公表した。

同調査は、今回初めて実施されたもので、今後は５年ごとに実施する予定としている。なお、この記事では、乳用牛・肉用牛・豚のデータについて取り上げる。

家畜排せつ物の混合・分離処理の割合について畜種別にみると、乳用牛・肉用牛では、「ふん尿混合処理」がそれぞれ76.7%、97.8%と最も高かった。一方、豚では「ふん尿分離処理」が75.8%と最も高かった。

家畜排せつ物の処理方法をみると、ふん尿混合処理が主体の乳用牛・肉用牛では「堆積型発酵※1」の割合が最も高く、それぞれ35.9%、60.2%だった。

（※1：堆肥盤や堆肥舎等に高さ1.5～２m程度で堆積し、時々切り返ししながら数ヵ月かけて発酵させる処理。強制発酵等の１次処理後に２次発酵させる場合も含む）

ふん尿分離処理が主体の豚では、ふん尿分離処理後のふんで、「密閉型強制発酵※2」の割合が最も高く、39.0%だった。また、ふん尿分離処理後の尿は、「浄化後放流」の割合が76.5%と最も高く、「浄化後農業利用」と合わせた浄化処理全体の割合は81.7%だった。

（※2：密閉型堆肥化装置により強制通気や攪拌（かくはん）を行い、数日から数週間で発酵させる処理）

家畜排せつ物の処理後の取り扱いについては、いずれの処理方法でも、すべての畜種で農業利用されている割合が高かった（**表１**）。

ふん尿混合処理後にメタン発酵した場合には、乳用牛・肉用牛では、メタン発酵消化液を浄化せずに農業利用する割合が高かった。豚では、ふん尿分離処理後の尿をメタン発酵した場合は、浄化後放流する割合が高かった。

経営形態別に家畜排せつ物の処理主体をみると、すべての経営形態で経営内処理が最も多かったが（**表２**）、肉専肥育経営と乳用種・交雑種育成経営は、他と比べると若干低い割合となっている。

表１　畜種別家畜排せつ物の処理後の取り扱い（全国）　単位：%

区分			計	農業利用 自家利用	農業利用 譲渡・販売	農業利用以外
ふん尿混合処理	乳用牛		100.0	76.9	21.8	1.3
	肉用牛		100.0	49.2	49.9	1.0
	豚		100.0	21.4	73.6	5.0
ふん尿分離処理	ふん	乳用牛	100.0	86.7	13.1	0.2
		肉用牛	100.0	78.9	20.9	0.2
		豚	100.0	13.7	84.7	1.6
	尿	乳用牛	100.0	95.0	4.6	0.4
		肉用牛	100.0	67.6	32.4	－
		豚	100.0	45.5	19.8	34.6

注：１　この統計表の数値は、畜種別飼養者ごとに飼養頭数を処理割合で按分（あらかじめ定めた比率を基に配分）したものを合計し、その割合を算出したものである。
２　農業利用以外とは、自己所有のほ場への還元や再生敷料としての利用、耕種農家への譲渡・販売、肥料製造者等への販売など、最終的に農地等へ還元すること以外の利用（例：公共下水道へ流すことや産業廃棄物として処分すること等）をいう。

表２　経営形態別にみる処理の主体別構成割合（全国）　単位：%

経営形態	計	経営内処理	共同利用施設処理	産業廃棄物処理	外部委託（産業廃棄物処理以外）
計	100.0	86.8	8.2	1.4	3.5
酪農経営	100.0	91.2	7.8	0.1	1.0
肉専繁殖経営	100.0	92.9	6.2	0.1	0.9
肉専肥育経営	100.0	81.7	14.6	0.4	3.2
肉専一貫経営	100.0	89.2	8.8	0.4	1.7
乳用種・交雑種肥育経営	100.0	87.1	9.2	0.5	3.2
乳用種・交雑種育成経営	100.0	80.6	11.1	1.4	6.9
乳肉複合経営	100.0	93.6	5.6	－	0.8
養豚繁殖経営（子取り）	100.0	87.8	9.3	0.5	2.4
養豚肥育経営	100.0	87.5	11.0	0.4	1.1
養豚一貫経営	100.0	88.4	10.4	0.4	0.7

表１、２ともに農水省の資料を基に作成

母牛から仔牛へ腸内細菌のバトン

仔牛の腸内環境・飼料効率を改善

黒毛和種仔牛（仔牛＝特に生後間もない牛）では、下痢に伴う発育停滞が課題となっている。この問題を解決するために、仔牛へ直接プロバイオティクス（生菌剤）やプレバイオティクス（難消化性オリゴ糖や食物繊維など）を給与して、腸内環境をコントロールする取り組みの有効性が認められている。この効果を高めるには、仔牛の腸内細菌叢の基盤制御が重要と考えられている。

九州大学の研究グループは、先行研究で、母牛の腸内細菌叢が離乳後の仔牛の腸内細菌叢と強く関連することを明らかにしている。同グループは、母牛の腸内細菌叢を制御することで、仔牛の腸内環境をコントロールできるか実証試験を行った。

黒毛和種繁殖母牛を用い、分娩予定日60日前から分娩３日後まで中鎖脂肪酸のオクタン酸を給与する「オクタン酸区」と、無添加の「対照区」を設定した。生まれた仔牛は３日齢で母牛から分離し、90日齢まで代用乳・スターター・乾草を給与し、90～180日齢では配合飼料と乾草を給与した。

その結果、仔牛の体重は統計的な有意差はなかったが、「オクタン酸区」の仔牛の飼料摂取量が少なかったことから、飼料効率が改善する傾向が認められた。

次に、哺乳期（30日齢）と育成期（180日齢）に採ふんし、ふん中細菌叢を解析した。その結果、哺乳期の30日齢では短鎖脂肪酸産生菌を増加させ、育成期の180日齢では炎症性腸疾患に関連する細菌を減少させることがわかった。

これらの結果から、母牛の腸内細菌叢制御は、仔牛の腸内環境や飼料効率を改善させる可能性が認められた。同グループは、仔牛への好熱菌プロバイオティクスと併せて給与することで、仔牛の発育向上と環境負荷を低減させられるとしている。

乳用種と肉用種で発動

牛マルキン10月分

農畜産業振興機構は12月10日、肉用牛肥育経営安定交付金（牛マルキン）の交付金単価（25年10月分、概算払い）を公表した。

乳用種で標準的販売価格が標準的生産費を下回ったため、交付が行われる。肉専用種は９道県で発動した。

交付金単価（１頭当たり）は、乳用種は2717.3円（前月は３万3977.7円、確定値）となっている。

前月分と比べ、販売価格の上昇や素畜費が大幅に減少したことなどにより、交付金単価は減額となった。

カメラで採血せずに牛の血液検査

80%以上の予測精度を実現

牛の血液検査は、疾病予防や生産性向上のために有用な手法である。しかし、採血とそれに伴う牛の保定、採血した血液の分析にかかる労力、費用や時間が大きな制限となっていた。

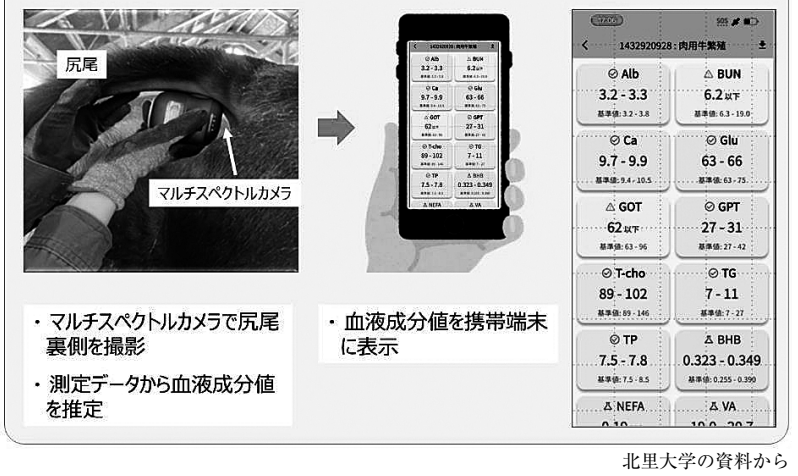
北里大学などの研究グループは、マルチスペクトルカメラ（赤外線など、人間の目に見えないような光も含め、特定の波長ごとに画像を取得するカメラ。以下、カメラ）で牛の尾静脈付近（尻尾裏側）を撮影することで、牛に負担をかけず、かつ瞬時に複数の血液成分の同時分析が可能となる手法を開発した（**図**）。

尻尾の裏側の尾静脈をカメラで撮影することで生成される血管の画像データから、波長に応じた複数の値に関する特徴量を取得し、人工知能による機械学習で血液成分の濃度（範囲）を推定する。

同グループでは、血液生化学成分のうち、飼養管理上重要な12項目（グルコース、コレステロール、ビタミンＡなど）について検討を進め、現時点でいずれも80%以上の予測精度を実現している。同技術によって、血液検査の普及性が高まり、栄養状態の管理に活用されることで、生産性の向上が期待される。また、アニマルウェルフェアに配慮した飼養管理技術としても期待されるとしている。

同グループは、今後は測定精度の向上を進めながら、個体ごとや農場ごとにデータを管理できるシステムを構築し、飼養管理方法を助言出来るアドバイスシステムの開発を目指している。

開発した技術（マルチスペクトルカメラによる血液成分値の推定）

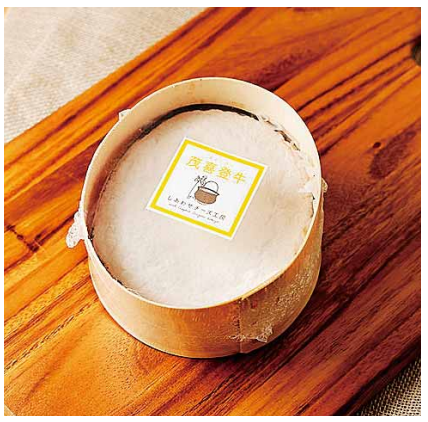


北里大学の資料から

しあわせチーズ工房が金賞

「茂喜登牛 ―mokitoushi―」

ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト



㊧茂喜登牛の商品写真、㊨開封後の商品

今年で15回目となる「ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト」が10月16～17日、東京都下で開催された。121者284作品の国産チーズが出品され、フレッシュ部門など12部門で審査が行われた。

この度、北海道で、開拓酪農家から牧場を受け継いだ「ありがとう牧場」から生乳を仕入れてチーズを生産している、「㈱しあわせチーズ工房」の「茂喜登牛―mokitoushi―」が、「ウォッシュタイプ部門」で金賞を受賞した。

茂喜登牛（地元の地名が由来）は、もっちりとした柔らかさと優しいミルクの甘みに、ほのかに香るエゾマツの香りが特徴のチーズだ。熟成が進むと、とろけるカスタードクリームのような柔らかさになり、旨味と香りが増し、味わいも深くなる。

そのままでも美味しいが、ジャガイモとタマネギとベーコンを炒めた上に、生クリームをかけ、その上に茂喜登牛をのせてオーブンで焼く、グラタンもお薦めだそうだ。

茂喜登牛の他にも、「ハード熟成６ヵ月未満部門」で、北海道のあしょろチーズ工房の「結」が優秀賞を受賞した。あしょろチーズ工房は、81（昭和56）年、足寄町開拓農協が生乳の消費拡大を目的として、町内の小学校の旧校舎を譲り受け改造し、ナチュラルチーズ工場を開設したことから始まるチーズ工房で、現在は建て替えられ洋館風のチーズ工房となっている。

また、「シェーヴル部門」の「白カビバラエティ」では、栃木県の開拓酪農家の今牧場のチーズ工房、㈲那須高原今牧場チーズ工房の「日本酒おおひなた」が、「ウォッシュ部門」で「りんどう」が、それぞれ優秀賞を受賞した。開拓組織の生乳から生産されるチーズが大奮闘したコンテストとなった。

畜産物需給見通し

牛枝肉

年末商戦は堅調な動きも、年明けは鈍るか

年末商戦は、各品種とも好調な動きとなった。乳用種は高止まり傾向となっている。年明けは例年通り、低調な動きとなる可能性は大きい。

【乳去勢】11月の東京食肉市場の乳牛去勢Ｂ２の税込み枝肉平均単価（速報値）は、1200円（前年同月比107%）となり、前月より７円下がった。

12月に入っても頭数は減少傾向だが、高止まりの状況となっており、もちあいでの推移が続きそう。

【Ｆ₁去勢】11月の東京食肉市場の交雑種去勢の税込み枝肉平均単価は、Ｂ４が1743円（同101%）、Ｂ３が1614円（同103%）、Ｂ２が1498円（同104%）だった。前月に比べ、Ｂ４が22円減、Ｂ３が29円増、Ｂ２も37円増と、回復してきた。

12月に入っても引き合いは強く、Ｂ３で1700円台での推移となっている。

【和去勢】11月の東京食肉市場の和牛去勢の税込み枝肉平均単価はＡ５が2656円（同101%）、Ａ４が2449円（同104%）、Ａ３が2280円（同106%）だった。前月に比べ、Ａ５が154円、Ａ４が219円、Ａ３も184円ともに上がった。

12月に入ると、Ａ４で2600円台での堅調な動きとなった。頭数は増加傾向にあり、年末年始に向けては、落ち着いた動きとなりそう。

【出荷頭数】12月の出荷頭数は、和牛５万5900頭（同108%）、交雑種２万5800頭（同110%）、乳用種２万2800頭（同91%）と、和牛・交雑種はかなり増加する見込み。

【輸入量】農畜産業振興機構は12月の冷蔵・冷凍品の輸入量を総量で３万8600ｔ（同98%）と予測。内訳は、冷蔵品１万4200ｔ（同89%）、冷凍品が２万4400ｔ（同105%）。

１月の東京食肉市場の税込み枝肉平均単価は、乳去勢Ｂ２が1150～1250円、Ｆ₁去勢Ｂ４が1600～1700円、同Ｂ３が1550～1650円、同Ｂ２が1450～1550円、和牛去勢Ａ５が2500～2600円、Ａ４が2250～2350円、同Ａ３が2050～2150円での推移か。

豚枝肉

出荷頭数が安定してきて、相場も静かな動きか

11月の東京食肉市場の豚枝肉税込み平均単価は、上物586円（前年同月比103%）、中物は563円（同100%）となった。前月に比べ上物が29円、中物は20円上がった。

12月には鍋物需要などが伸びてきており、一時上物で600円台に盛り返してきた。今後は、出荷頭数も安定してきており、来年に向け静かな動きとなりそう。

農水省の肉豚生産出荷予測によると、12月は147万頭（前年同月比101%）と、若干増加する予測となっているが、１日当たりの出荷頭数ベースでは99%と、ほぼ前年並みとなっている。

農畜産業振興機構の需給予測によると、12月の冷蔵・冷凍品の輸入量は総量で７万5200ｔ（同98%）と、やや減少となる見込み。内訳は、冷蔵品３万3600ｔ（同97%）、冷凍品４万1600ｔ（同99%）。冷蔵品は、カナダ産の増加が見込まれる。

向こう１ヵ月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、年明けから、出荷頭数は落ち着いており、相場は弱もちあいでの推移となりそう。上物が500～600円、中物も500～600円と、ゆるやかな動きとなるか。

素牛スモール

Ｆ₁素牛価格は頭数安定で強もちあいの推移か

【スモール】11月の全国24市場の１頭当たり税込み平均価格（農畜産業振興機構調べ、月末の取引結果を除く暫定値）は、乳雄が５万1451円（前年同月比273%）、Ｆ₁（雄雌含む）は16万1995円（同183%）で、前月に比べ、乳雄は9591円増加し、Ｆ₁は7111円減少した。

乳雄は、頭数が減少傾向で市場によりバラツキがあり、３～８万円での大きな開きが出ている。

Ｆ₁は、上場頭数は増頭傾向にあるが、枝肉価格が堅調なことから、今後は強もちあいの見込み。

【乳素牛】11月の乳素牛の全国１頭当たり税込み平均価格（**左表**、月末の取引結果を除く暫定値）は、乳去勢が19万9578円（同105%）、Ｆ₁去勢は48万7356円（同137%）だった。前月に比べ乳去勢は１万3963円減、Ｆ₁去勢は逆に６万5107円急騰した。

Ｆ₁去勢は、枝肉価格が年末に向けて引き合いが強く、素牛価格も堅調な推移となった。上場頭数は比較的安定しており、今後は強もちあいでの推移が予想される。

【和子牛】11月の和子牛去勢の全国１頭当たり税込み平均価格（同）は、77万1957円（同133%）で、前月より５万866円の急騰となった。11月の頭数は増加したにもかかわらず価格は上昇しており、今後の頭数減少傾向で、相場はもうしばらく堅調な推移が懸念される。

11月の子牛取引状況

（頭、kg、円）

ブロック	品種	頭数 当月	頭数 前月	重量 当月	重量 前月	1頭当たり金額 当月	1頭当たり金額 前月	円／kg 当月	円／kg 前月
北海道	乳去	441	496	302	312	199,754	210,513	661	675
	Ｆ₁去	1,598	1,845	346	341	503,870	425,607	1,456	1,248
	和去	2,416	2,070	350	347	781,011	751,244	2,231	2,165
東北	乳去	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ｆ₁去	3	2	282	332	243,100	338,250	861	1,019
	和去	2,120	2,149	329	325	773,447	707,228	2,351	2,177
関東	乳去	—	40	—	320	—	283,168	—	885
	Ｆ₁去	105	116	363	363	448,957	417,336	1,237	1,151
	和去	710	946	335	326	815,717	753,770	2,433	2,312
北陸	乳去	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ｆ₁去	—	—	—	—	—	—	—	—
	和去	74	96	284	293	656,224	662,429	2,311	2,261
東海	乳去	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ｆ₁去	48	80	341	330	452,077	382,318	1,325	1,160
	和去	409	202	290	267	755,678	730,035	2,604	2,729
近畿	乳去	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ｆ₁去	—	—	—	—	—	—	—	—
	和去	400	298	273	259	1,112,197	1,085,379	4,075	4,191
中四国	乳去	22	65	301	292	196,050	194,683	651	667
	Ｆ₁去	233	262	350	345	461,660	409,036	1,318	1,187
	和去	589	761	319	312	727,072	655,755	2,280	2,105
九州・沖縄	乳去	—	1	—	289	—	156,200	—	540
	Ｆ₁去	288	334	338	340	438,942	425,838	1,299	1,251
	和去	8,905	7,951	306	306	755,145	706,181	2,464	2,308
全国	乳去	463	602	302	310	199,578	213,541	661	689
	Ｆ₁去	2,275	2,639	346	342	487,356	422,249	1,409	1,235
	和去	15,628	14,473	316	315	771,957	721,091	2,443	2,289

注：（独）農畜産業振興機構の公表データを基に本紙集計、当月は暫定値。
価格は消費税込み、重量・金額・単価は加重平均。－は上場がなかったことを示す。
関東ブロックは山梨県、長野県、静岡県を含む。